

F-8060

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant : Ottmar OEDER, et al.  
Serial No. : 10/725,902  
Filed : December 2, 2003  
For : WATER METER WITH A MEASURING INSERT,  
SEALED TOWARDS THE OUTSIDE

**Certificate of Mailing Under 37 CFR 1.8**

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on January 15, 2004.

Frank J. Jordan

(Name)

(Signature)

01/15/04

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**LETTER FORWARDING CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Sir:

The above-identified application was filed claiming a right of priority based on applicant's corresponding foreign application as follows:

<u>Country</u>	<u>No.</u>	<u>Filing Date</u>
Germany	103 06 873.2	February 19, 2003

A certified copy of said document is annexed hereto and it is respectfully requested that this document be filed in respect to the claim of priority. The

priority of the above-identified patent application is claimed under 35 U.S.C. §  
119.

Respectfully submitted,

Jordan and Hamburg LLP

By 

Frank J. Jordan

Reg. No. 20,456

Attorney for Applicants

Jordan and Hamburg LLP  
122 East 42nd Street  
New York, New York 10168  
(212) 986-2340

FJJ/mg

Enclosure: Certified Priority Document



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 103 06 873.2

**Anmeldetag:** 19. Februar 2003

**Anmelder/Inhaber:** Hydrometer GmbH, Ansbach/DE

**Bezeichnung:** Wasserzähler mit nach außen gedichtetem  
Messeinsatz

**IPC:** G 01 F 15/14

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-  
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 10. Dezember 2003  
**Deutsches Patent- und Markenamt**  
**Der Präsident**  
Im Auftrag

**Ebert**



## Zusammenfassung

- Wasserzähler mit einem in ein in der Wasser-Rohrleitung angeordneten wasserführenden Anschlussgehäuse einschraubbaren Metallgehäuse, das einen aus
- 5 Kunststoff bestehenden Messeinsatz umfassend ein Kanaling-Oberteil, ein Kanaling-Unterteil und einen zwischen diesen gelagerten Flügel dichtend auf die Auslassöffnung des Anschlussgehäuses drückt, wobei der aus Kunststoff bestehende Messeinsatz mit seinem unteren Rand dichtend auf einer die Einlassöffnung des Anschlussgehäuses umgebenden Dichtung aufsitzt.

## Wasserzähler mit nach außen gedichtetem Messeinsatz

Die Erfindung bezieht sich auf einen Wasserzähler mit einem in ein in der Wasser-Rohrleitung angeordneten wasserführenden Anschlussgehäuse einschraubbaren  
5 Metallgehäuse, das einen aus Kunststoff bestehenden Messeinsatz umfassend ein Kanalring-Oberteil, ein Kanalring-Unterteil und einen zwischen diesen gelagerten Flügel dichtend auf die Auslassöffnung des Anschlussgehäuses drückt.

10 Üblicherweise ist die Ausbildung bei solchen Wasserzählern, die zwischen dem Kanalring-Unterteil und dem Anschlussgehäuse meist noch ein Sieb umfassen, so ausgebildet, dass das Metallgehäuse auf eine die Einlassöffnung des Anschlussgehäuses umgebende Dichtung beim Einschrauben aufgedrückt wird, wobei gleichzeitig das Metallgehäuse den Messeinsatz auf die angesprochene Dichtung  
15 um die Auslassöffnung des Anschlussgehäuses drückt. Dies hat aber zur Folge, dass das eintretende Wasser auch in Kontakt mit dem Metallgehäuse gelangt, sodass, selbst dann, wenn hierfür Messing verwendet wird oder sonstige mit Chrom oder Nickel oberflächenbehandelte Werkstoffe eingesetzt werden, die Gefahr von Korrosionen nicht auszuschließen ist.

20 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Wasserzähler der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass eine Korrosionsgefahr an Metallteilen des Wasserzählers vermieden wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der aus Kunststoff bestehende Messeinsatz mit seinem unteren Rand dichtend auf einer die  
25 Einlassöffnung des Anschlussgehäuses umgebenden Dichtung aufsitzt.

Durch diese erfindungsgemäße Ausgestaltung ist der wasserführende Raum innerhalb des Anschlussgehäuses und des Messeinsatzes völlig von dem Metallgehäuse entkoppelt, das für das Andrücken des Messeinsatzes sorgt, sodass die  
30 bisher bestehende Korrosionsgefahr wegen des Fehlens jeglichen Wasserkontaktes zu den Metallteilen des Wassergehäuses völlig ausgeschlossen ist.

Bevorzugt kann die Ausbildung dabei so getroffen sein, dass das Kanalring-Unterteil mit einem nach außen gerichteten, den Rand des Metallgehäuses untergreifenden, Anpress-Randflansch versehen ist. Beim Einschrauben des Metallgehäuses in das Anschlussgehäuse drückt das Metallgehäuse diesen Randflansch gegen die, bevorzugt als Flachdichtung ausgebildete, Dichtung und gleichzeitig damit natürlich auch den Auslassabschnitt des Kanalring-Unterteils, - bzw. des darunterliegenden Siebs -, über einen Dichtring gegen eine die Auslassöffnung des Anschlussgehäuses umgebende Dichtfläche.

10 Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen erfindungsgemäßen Wasserzähler und

15

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung der Bauteile eines solchen Wasserzählers mit Ausnahme des die Elektronik enthaltenden, auf das Metallgehäuse aufsetzbaren, Gehäusedeckels.

20 Der erfindungsgemäße Wasserzähler umfasst ein auf das metallische wasserführende Anschlussgehäuse 1 aufschraubbares Metallgehäuse 2, auf dem eine im Einzelnen nicht gezeigte Auswerteeinheit / Anzeigeeinheit (mechanisches Rollenzählwerk oder elektronisches Zählwerk) aufsitzt. Innerhalb des Metallgehäuses 2 ist ein Messeinsatz 4 aus Kunststoff angeordnet, umfassend ein Flügelrad 3, ein Kanalring-Oberteil 5, ein in diesen eingeschobenenes Kanalring-Unterteil 6, ein Sieb 7 und zwei Dichtungen in Form einer Rundschnur-Dichtung 8 und einer Flachdichtung 9.

30 Erfindungsgemäß sitzt nicht das Metallgehäuse 2 dichtend auf der Flachdichtung 9 auf und drückt dabei gleichzeitig den Messeinsatz 4 über die Dichtung 8 dicht auf die die Auslassöffnung 10 des Anschlussgehäuses 1 umgebende Dichtfläche 11. Stattdessen ist erfindungsgemäß das Kanalring-Oberteil 5 mit einem den Messeinsatz 4 radial nach außen überragenden Anpress-Randflansch 12 verse-

- hen, auf dem der untere Rand 13 des Schraubgewindeabschnitts 14 des Metallgehäuses 2 aufsitzt. Das Metallgehäuse 2 presst somit beim Einschrauben in das Innengewinde 15 des Anschlussgehäuses 1 den Messeinsatz 4 an beide Dichtungen 8 und 9 an. Das im Außenraum des Anschlussgehäuses nach oben steigende, über den Einlass-Stutzen 16 des Anschlussgehäuses ankommende, Wasser wird nach Durchsetzen des Siebs in die Messkapsel gedrückt und von dieser gelangt es über die Auslassöffnung 10 zum Auslass-Stutzen 17, ohne dass es irgendwann Kontakt zum Metallgehäuse 2 hat.
- 10 Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So wäre es insbesondere auch möglich, eine andere Art der Druckbeaufschlagung des Messeinsatzes 4 durch das Metallgehäuse 2 anstelle des gezeigten radial überstehenden Randflansches 12 vorzusehen. Entscheidend ist, dass der aus Kunststoff bestehende Messeinsatz unmittelbar dichtend an die die Einlassöffnung
- 15 18 umgebende Dichtung angedrückt wird, ohne dass Wasser in Kontakt mit dem Metallgehäuse 2 gelangen kann.

## Patentansprüche

1. Wasserzähler mit einem in ein in der Wasser-Rohrleitung angeordneten wasserführenden Anschlussgehäuse einschraubbaren Metallgehäuse, das  
5 einen aus Kunststoff bestehenden Messeinsatz umfassend ein Kanalring-Oberteil, ein Kanalring-Unterteil und einen zwischen diesen gelagerten Flügel dichtend auf die Auslassöffnung des Anschlussgehäuses drückt, dadurch gekennzeichnet, dass der aus Kunststoff bestehende Messeinsatz (5) mit seinem unteren Rand dichtend auf einer die Einlassöffnung (18) des  
10 Anschlussgehäuses umgebenden Dichtung (9) aufsitzt.
2. Wasserzähler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Kanalring-Oberteil (5) mit einem nach außen gerichteten, den Rand des Metallgehäuses (2) untergreifenden, Anpress-Randflansch (12) versehen ist.
- 15 3. Wasserzähler nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die die Einlassöffnung (18) umgebende Dichtung als Flachdichtung ausgebildet ist.



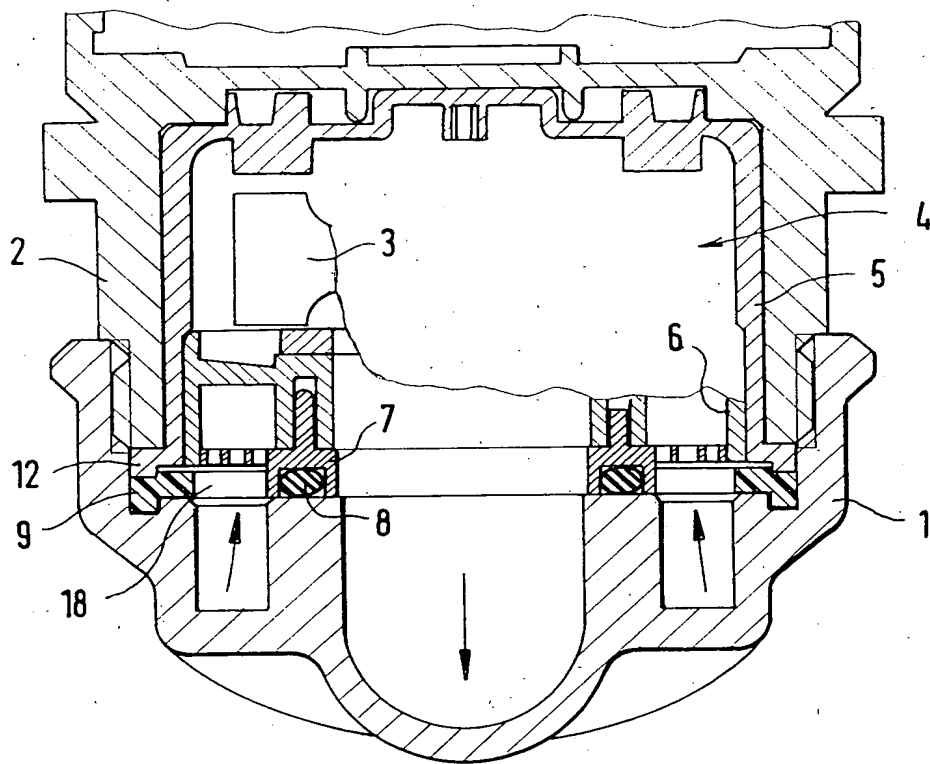


FIG. 1

13 004 13

FIG. 2

